



Pra Rencana Pabrik “Pabrik Pupuk Magnesium Sulfat Heptahidrat ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) dari Bittern dan Asam Sulfat dengan Proses Kristalisasi”

BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

XI . 1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dan perhitungan yang telah dilakukan, pendirian pabrik Pupuk Magnesium Sulfat Heptahidrat di daerah JIPE Gresik, baik secara teknis maupun ekonomi layak untuk didirikan. Adapun rincian pra rencana pabrik Pupuk Magnesium Sulfat Heptahidrat yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi : 42.000 ton/tahun
2. Bahan Baku : Bittern dan Asam Sulfat
3. Bentuk Perusahaan : Perseroan Terbatas (PT)
4. Sistem Organisasi : Garis dan staf
5. Lokasi Pabrik : JIPE, Manyar, Gresik, Jawa Timur, Indonesia
6. Luas Tanah : 25.000 m²
7. Sistem Operasi : Kontinyu
8. Waktu Operasi : 330 hari/tahun; 24 jam/hari
9. Jumlah Karyawan : 152
10. Kebutuhan Utilitas
 - a) Listrik : 748 kWh
 - b) Air : 226.8812 m³ /jam
 - c) Steam : 45486.7469 lb/jam
 - d) Bahan Bakar : 1,343.4850 L/jam
11. Analisa Ekonomi
 - a) Masa Konstruksi : 2 Tahun
 - b) Fixed Capital Investment (FCI) : Rp 459,517,304,885
 - c) Working Capital Investment (WCI) : Rp 190,971,516,603.91
 - d) Total Capital Investment (TCI) : Rp 650,488,821,489
 - e) Biaya Bahan Baku (1 tahun) : Rp 719,418,666,443



Pra Rencana Pabrik “Pabrik Pupuk Magnesium Sulfat Heptahidrat ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) dari Bittern dan Asam Sulfat dengan Proses Kristalisasi”

f) Biaya Utilitas (1 tahun)	: Rp 83,337,720,544
g) Total Production Cost (TPC)	: Rp 1,145,829,099,623
h) Bunga Bank	: 8 %
i) Return on Investment Before Tax	: 34.22 %
j) Return on Investment After Tax	: 25/66 %
k) Internal Rate of Return (IRR)	: 22%
l) Payback Period (PBP)	: 3 Tahun

XI . 2 Saran

Penyusun menyadari dalam pengerjaan pra rencana pabrik ini masih banyak sekali kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan penyusun agar kedepannya dapat menjadi lebih baik lagi.